Betriebsanleitung

CANflex

Servicepersonal

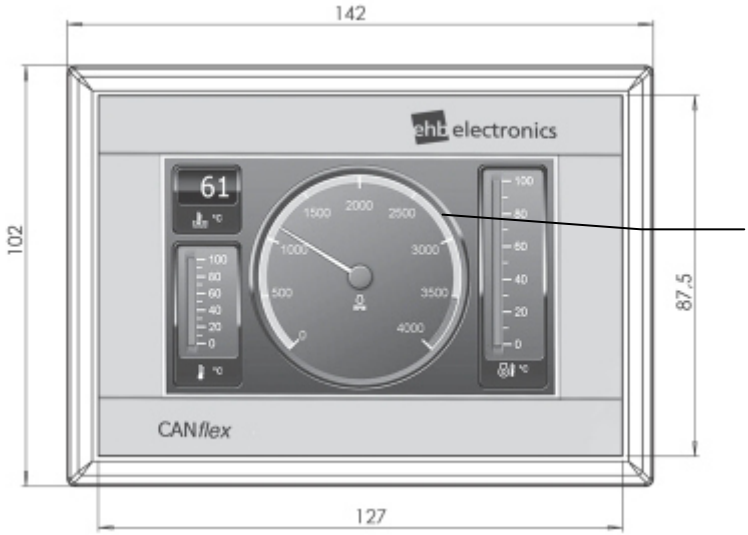
Version 1.3

.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlagen sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten

Kurzanleitung

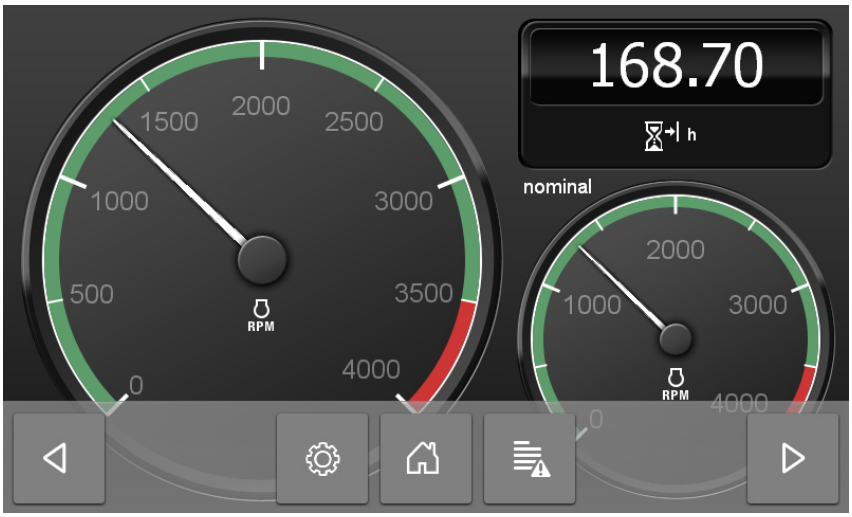
Ansicht



Display / Touchscreen

Funktionen der Navigationsleiste

Das Öffnen der Navigationsleiste erfolgt durch schnelles, hintereinander Antippen (Doppelklick) einer leeren Bildschirmstelle (Das Antippen am unteren Rand im Bereich der Navigationsleiste öffnet die Leiste nicht!).



Blättern: links (zurück)

Einstellungen

Fehlerliste

Blättern: rechts (vor)

Blättern: nach oben (Seitennavigation)

 © ehb Irrtum vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Kurzanleitung 2
Ansicht 2
Funktionen der Navigationsleiste 2
Inhaltsverzeichnis 3
1. Allgemeines 4
1.1 Einleitung 4
1.2 Zielgruppe 4
1.3 Wichtige Hinweise für den Gebrauch 5
1.4 Instandsetzung von Geräten 6
1.5 Entsorgung von Geräten 6
2. Bedienung 7
2.1 Anschluss 7
2.2 Ein-/ Ausschalten 7
2.3 Navigation der Seiten 8
3. Änderung der Einstellungen 9
3.1 Helligkeit, Kontrast und Sprache einstellen 10
3.2 Datum/Uhrzeit einstellen 10
3.3 Netzwerk (LAN) Konfiguration 11
4. Fehlerliste 12
5. Kommunikation mit dem PC 13
5.1 Übermitteln eines Projektes / Upload der Konfiguration 13
5.2 Aktualisierung eines Projektes über USB 14
5.3 Software-Update 14
6. Anschlussschema 16
7. Gehäusemaße 17
8. Technische Daten 18
9. Dokumentinformationen, Historie 19
9.1 Impressum 19

1. Allgemeines

1.1 Einleitung

Die **CANflex** bietet eine Vielzahl an Funktionen zur Überwachung und Steuerung für alle Motoren und Sondermaschinen mit CANbus (SAE J1939). Die Anzeige kann durch das Konfigurationsprogramm Workbench, ein Softwareprodukt von ehb-electronics gmbh für PC (Windows 7 und Windows 8) individuell und anwendungsspezifisch gestaltet werden.

Beim Erkennen von Fehlern, die von anderen Steuergeräten gesendet werden, wird der Benutzer auf dem Bildschirm über das Vorhandensein informiert und kann diese über die Fehlerliste abrufen. Die erkannten Fehler werden mit Datum/Uhrzeit gespeichert und bleiben auch nach einem Neustart der **CANflex** erhalten. Komplexere Verknüpfungen von Werten, Loggen von Daten, sowie das Ausführen von Steuerungsaufgaben können durch zusätzliche kundenspezifische Programme („Plugins“) der Standardsoftware hinzugefügt werden. Es ist damit möglich mit anderen Komponenten (z.B. **CANmodul**) über den CAN-Bus zu kommunizieren, die gelieferten Daten auszuwerten und z.B. Ausgänge der externen Komponente zu schalten.

1.2 Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an das Servicepersonal der Anlage mit eingebauter **CANflex**.

© ehb Irrtum vorbehalten

1.3 Wichtige Hinweise für den Gebrauch

Gebrauch

Das Gerät darf nur mit mitgeliefertem Zubehör betrieben werden.

Eine Reinigung sollte nur mit mildem Reinigungsmittel erfolgen.

Führen Sie keine Gegenstände, die nicht der vorgegebenen Bestimmung entsprechen, in Öffnungen des Gerätes ein, da es zu Störungen in der Elektronik führen kann.

Beachten Sie bei der Bedienung des Gerätes die allgemeinen Unfall-Verhütungs-Vorschriften.

Sicherheit

Betreiben Sie die **CANflex** nicht in Reichweite starker elektromagnetischer Felder. Beachten Sie die Temperaturangaben in Kapitel 6.

Lagerung

Eine ungenutzte **CANflex** darf nur innerhalb der Betriebsspezifikation gelagert werden.

Versand

Jeglicher Versand darf nur in der Originalverpackung oder in einer entsprechend stabilen Verpackung erfolgen.

Unsachgemäße Verpackungen fallen unter den Begriff *Fahrlässigkeit,* womit eine Reparatur auf Garantie verwirkt ist.

Wartung

Die **CANflex** ist über die komplette Standzeit wartungsfrei und bedarf keiner besonderen Pflege.

Öffnen der CANcor

Die **CANflex** enthält keine durch einen Kunden oder ehb-fremdes Wartungspersonal wartbaren, austauschbaren oder reparierbaren Teile.

Die **CANflex** ist zum Schutz gegen unbefugtes Öffnen versiegelt. Beachten Sie bitte, dass ein unbefugtes Öffnen zur Zerstörung des Gerätes führt.

ACHTUNG!

Die Reinigung des Gerätes mittels Hochdruckreiniger ist verboten.

Das Servicepersonal ist umfassend zu unterweisen, dass die Hochdruckreinigung zu Schäden führt und die Gewährleistung ausgeschlossen ist.

Display und Touchscreen

Der Touchscreen darf nur mit dem Finger oder mit speziellem Eingabestift bedient werden, der mindestens 2mm breit ist (Eingabestift für PDA). **Schäden durch unsachgemäße Bedienung (z.B. mit Messer oder Schraubendreher) sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.**

Ein zerbrochenes Display ist grundsätzlich von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Die kleine Bohrung an der Rückseite des Gehäuses unterhalb der Steckerabdeckung ist **keine** Öffnung für einen Hardware-Reset!

Bitte unterlassen Sie es unbedingt Gegenstände in diese Öffnung einzuführen! Dadurch kann eine wichtige Membran zerstört werden und Wasser in das **CANflex** -Gehäuse eindringen!

Schäden am Gerät, die auf eine verletzte Membran zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

1.4 Instandsetzung von Geräten

Wenn eine Reparatur notwendig sein sollte, dann senden Sie das Gerät an die:

ehb electronics gmbh
Hans-Böckler-Str. 20
D 30851 Langenhagen

Legen Sie bitte unbedingt eine schriftliche Störungsbeschreibung bei. Der ehb electronics gmbh - Serviceabteilung wird dadurch die Fehlersuche wesentlich erleichtert und die **CANflex** kann schneller wieder ausgeliefert werden.

Oder nutzen Sie unseren Online- Service zur Rücksendung des Gerätes: **www.ehbservice.de**

HINWEIS!

ehb electronics gmbh haftet ausschließlich für die fachgerechte Ausführung der Arbeitsleistungen, sowie für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des eingesetzten Materials. Weitergehende Ansprüche, wie z. B. der Ersatz entgangenen Gewinns und der Ersatz von unmittelbaren oder mittelbaren Folgeschäden, wie z.B. der Verlust von Daten sind ausgeschlossen.

ACHTUNG!

Schäden durch unsachgemäße Verpackung des Geräts beim Versand und/oder Fremdeingriffe lassen die Garantie erlöschen.

1.5 Entsorgung von Geräten

Produkt

Bitte entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Akkus und Batterien

Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist nicht erlaubt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind:

Cd=Cadmium,
Hg=Quecksilber,
Pb=Blei

Die jeweilige Bezeichnung steht auf der Batterie/Akku z.B. unter dem oben abgebildeten Mülltonnen-Symbol. Die verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz. Vielen Dank für die Beachtung.

© ehb Irrtum vorbehalten

2. Bedienung

2.1 Anschluss

Die **CANflex** (Einbauvariante) wird über mitgelieferte Halterungen mit vier Kunststoffschrauben befestigt. Der elektrische Anschluss der **CANflex** erfolgt über einen „Coninvers“- Steckverbinder.

Pin / Kontakte	
1	GND
2	AuxIN2
3	AuxIN1
4	KL.15
5	CAN2_L (Bus 0 in Applikation)
6	CAN2_H
7	CAN1_L (Bus 1 in Applikation)
8	CAN1_H
9	Kl.30
10	GND
11	GND
12	Kl.30

Pinbelegung am Gerät

Die Pinbelegung des Steckers am Gerät, sowie des Gegenstücks ist eingeprägt.

Für die Inbetriebnahme und für Software-Updates etc. kann ein Standard-USB Kabel am USB-Port und ein Standard CAT.5 Patch-Kabel an Ethernet-Buchse angeschlossen werden. Für den Betrieb müssen Kabel mit den entsprechenden LTW-Steckern verwendet werden. Bei Nichtanwendung dieser Schnittstellen, muss die mitgelieferte Kappe aufgeschraubt werden. Die CANflex erfüllt ansonsten nicht die Schutzart IP67.

2.2 Ein-/ Ausschalten

Die **CANflex** wird über den Klemme 15 - Eingang (z.B. über einen externen Zündstartschalter) bei aktiver Klemme 30 eingeschaltet. Der erste Startvorgang dauert etwa 15 Sekunden bis das Windows Embedded Compact 7 Betriebssystem gestartet ist. Danach startet automatisch die **CANflex** Applikation und es wird die über das Konfigurationsprogramm festgelegte Startseite angezeigt.

Das Ausschalten erfolgt über das Deaktivieren von Klemme 15. Das System wird dabei in einen stromsparenden Standby-Modus versetzt. Bei erneutem Einschalten (also bei wieder Aktivieren von Klemme 15) wird die Applikation fortgesetzt. Dabei ist die Verzögerung bis das Bild angezeigt wird minimal und es muss nicht der längere Startvorgang abgewartet werden.

Das Gerät muss an Dauerplus (Klemme 30) angeschlossen sein, falls beim Ausschalten Daten gespeichert werden sollen, also die **CANflex** nicht als reine Anzeige eingesetzt wird. Um sicherzustellen, dass die **CANflex** keinen Strom für Standby verbraucht, kann der Anschluss auch so erfolgen, dass die **CANflex** mit den Eingängen für Klemme 15 und 30 an Klemme 15 der Maschine verbunden wird.

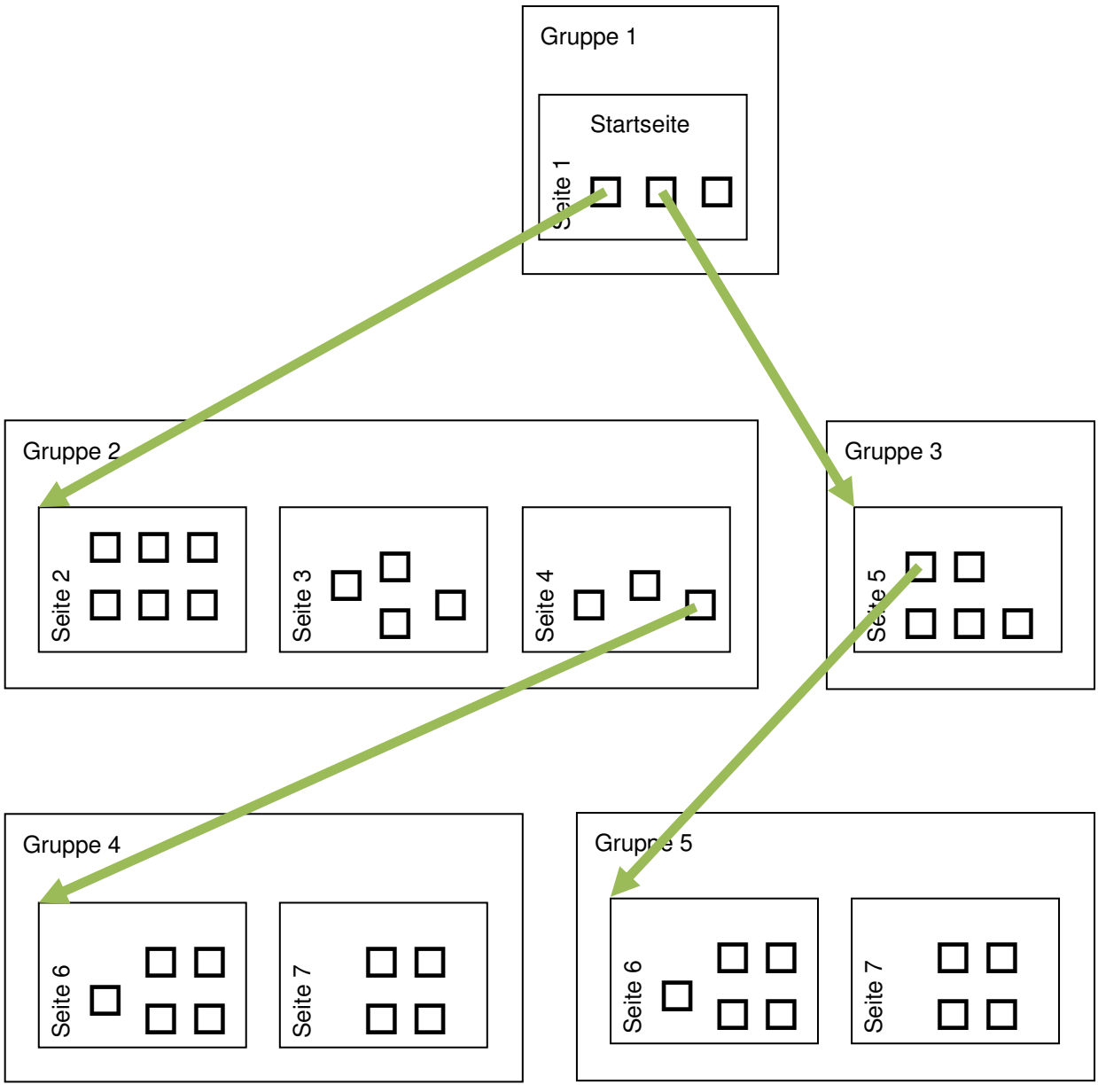
Wichtiger Hinweis: Falls die Anwendung den internen Betriebsstundenzähler (BSZ) benötigt, kann bei diesem BSZ Zeit verloren gehen, da dieser BSZ nur alle ca. 12 Minuten im Flash-Speicher aktualisiert wird.

2.3 Navigation der Seiten

Mit Hilfe des Konfigurationsprogrammes kann am PC eine hierarchische Struktur von Gruppen erstellt werden. Jede Gruppe enthält eine oder mehrere Seiten. Eine Seitengruppe enthält immer mindestens eine Seite - im einfachsten Fall ist in einer Seitengruppe genau eine Seite. Jede Seitengruppe kann aber auch mehrere Seiten enthalten. Die Seiten selbst enthalten die anzuzeigenden Elemente (z.B. Instrumente, Bilder, Texte). Jedes Element kann so konfiguriert werden, dass es beim Antippen den Wechsel in eine andere Gruppe auslöst.

Ein Beispiel für eine Strukturierung eines Projektes in Seiten und Seitengruppen ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Die Elemente der Seite sind durch kleine Kästchen (□) symbolisiert. Das Verlinken der Elemente mit den Seitengruppen ist durch die grünen Pfeile (→) dargestellt. Wenn eines der Elemente, von denen ein Pfeil ausgeht, angetippt wird, so wechselt die Anzeige und es wird die erste Seite der Seitengruppe angezeigt, zu der die Pfeilspitze zeigt.

Beachten Sie, dass eine Seitengruppe nur einen Eintrittspunkt hat. Es ist aber möglich, gleiche Seiten in unterschiedlichen Gruppen zu haben. Das ist im Beispiel bei den Gruppen 4 und 5 der Fall.



© ehb Irrtum vorbehalten

Die Links/Rechts-Tasten der Navigationsleiste dienen zum Blättern der Seite innerhalb einer Gruppe.

Mit (vor blättern) kommt man z.B. in Gruppe 2 von Seite 2 zu Seite 3, von Seite 3 zu Seite 4, und von Seite 4 wieder zu Seite 2.

Mit (zurück blättern) werden die Seiten in der umgekehrter Richtung durchgeblättert, also von Seite 3 zu Seite 2, usw.

Mit gelangt man eine Ebene nach oben, und bei mehrfachem Berühren schließlich zurück zur Startseite. So gelangt man in diesem Beispiel aus Gruppe 5 zurück zu Seite 5, aus Gruppe 4 zurück zu Seite 4, und aus den Gruppen 2 und 3 gelangt man mit zurück zur Seite 1, die hier die Startseite ist.

3. Änderung der Einstellungen

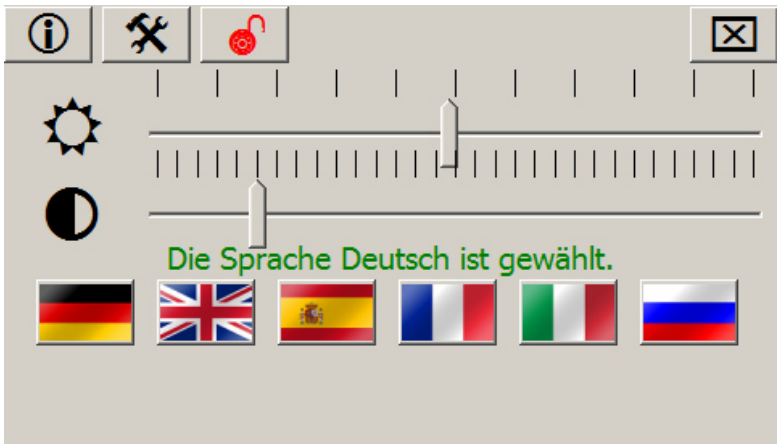
Einige Einstellungen lassen sich direkt an der **CANflex** durch Berühren von Schaltflächen auf dem Touchscreen vornehmen. Eine Übersicht finden Sie in der folgenden Tabelle.

Menüstruktur des Setup-Menüs

Informationen abrufen		Angezeigt werden u.a. Datum und Uhrzeit, freier Systemspeicher, aktuelle IP-Adresse(n), Software Versionen der einzelnen Module
Allgemeine Einstellungen		Einstellung von Helligkeit, Kontrast und Sprache
Passwort geschützter Bereich		Um weitere Einstellungen vorzunehmen, wird ein Passwort abgefragt. Diese Einstellungen sollten nicht von jedem Bediener der Maschine vorgenommen werden, daher ist das Passwort nur an autorisierte Personen weiterzugeben! Standardpasswort: 915066
Datum/Uhrzeit Einstellungen		Einstellung von Datum und Uhrzeit. Bitte zuerst das Datum prüfen und ggf. korrigieren und erst dann die Uhrzeit einstellen!
Netzwerk Einstellungen		Hier kann festgelegt werden, ob die IP-Adresse über einen DHCP Server bezogen werden soll. Oder es kann eine statische IP-Adresse manuell eingestellt werden.
Diagnose-Tool „LiveView“		Derzeit nicht verfügbar.
Schließen		**Zurück zur Instrumenten-Anzeige**

3.1 Helligkeit, Kontrast und Sprache einstellen

Wählen Sie im Setup das Symbol



Sie können danach die Anzeige auf dem Bildschirm über Schieberegler heller/dunkler konfigurieren und eine Farbanpassung erreichen.

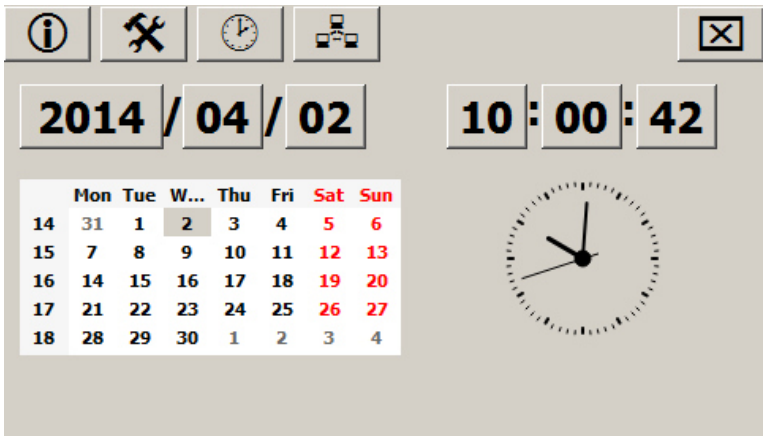
Beachten Sie, das „falsch“ angezeigte Graustufen (grünlich erscheinend oder mit sehr groben Übergängen zu sehen) vermutlich nicht auf ein defektes Display hindeuten, sondern mit hoher Wahrscheinlichkeit auf ungünstig eingestellte Display-Parameter zurückzuführen sind. Schieben Sie im Zweifelsfall den unteren Regler weiter nach links!

Die Sprachauswahl erfolgt durch Anklicken der jeweiligen Länderflaggen.

3.2 Datum/Uhrzeit einstellen

Diese Einstellung ist nur über den mit Passwort geschützten Bereich zugänglich. Die **CANflex** ist mit einer Echtzeituhr und Batterie ausgestattet. Die Uhr läuft weiter, auch wenn die **CANflex** nicht mit Klemme 30 (Batterie Dauerplus) verbunden ist. Es sollte nur in Ausnahmefällen nötig sein, Datum und Uhrzeit einstellen zu müssen. Der Batteriewechsel ist eine Serviceleistung.

Zum Einstellen der Uhr, das Setup-Menü durch Berühren der Symboltaste auf der Navigationsleiste öffnen. Tippen Sie dann zuerst auf und geben Sie dann das Passwort 915066 ein. Danach erscheinen die Symbole für die geschützten Setup-Bereiche. Berühren Sie anschließend . Es wird die Datum/Uhrzeit-Seite angezeigt:



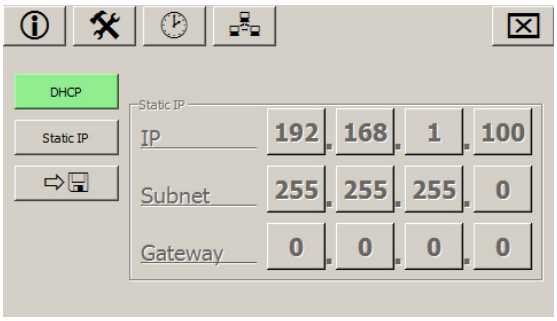
© ehb Irrtum vorbehalten

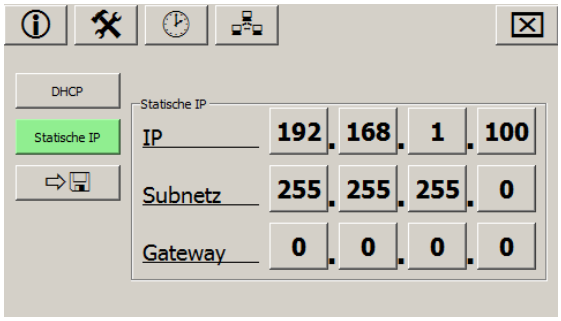
Stellen Sie von links nach rechts Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde ein! Wird eine der Schaltflächen angetippt, so erscheint ein numerisches Eingabefeld. Tippen Sie damit die gewünschte Zahl ein und schließen Sie die Eingabe mit Enter ab. Wurde eine gültige Eingabe durchgeführt, so wird die neue Einstellung sofort übernommen. Sie können auch die Eingabe mit ohne Änderung abbrechen, sofern die Eingabezeile leer ist. Sind bereits Ziffern eingetippt, so wird die Taste oben rechts zur Löschtaste, wobei bei jedem Antippen das letzte Zeichen entfernt wird.

Wird nach dem Starten der **CANflex** das Datum 1.1.2006, 12:00 Uhr angezeigt, ist es möglich, dass ein Problem mit der Echtzeituhr besteht, oder die Batterie verbraucht ist. In diesem Fall stellen Sie Datum und Uhrzeit ein und schalten die **CANflex** aus. Ziehen Sie bitte danach alle Kabel an der Rückseite der **CANflex** ab! Verbinden Sie die **CANflex** nach 20 Minuten wieder und prüfen Sie das Datum. Wird das Jahr 2006 angezeigt, so muss die **CANflex** zum Service eingeschickt werden.

3.3 Netzwerk (LAN) Konfiguration

Die Netzwerkeinstellung ist nur über den mit Passwort geschützten Bereich zugänglich. Öffnen Sie das Setup-Menü durch Berühren auf der Navigationsleiste. Tippen Sie dann zuerst auf und geben anschließend dann das Passwort 915066 ein. Danach erscheinen die Symbole für die geschützten Setup-Bereiche. Berühren Sie das Symbol , erhalten Sie Konfigurationsmöglichkeiten wie in der folgenden Abbildung gezeigt.





Wählen Sie mit den Schaltflächen „DHCP“ und „Static IP“ aus, ob die IP-Adresse von einem DHCP Server bezogen werden soll, oder ob die von Ihnen eingetippte Adresse verwendet werden soll. Um Adresskonflikte zur vermeiden, empfiehlt es sich, die Einstellung „DHCP“ zu verwenden, wenn in Ihrem Netz ein DHCP Server vorhanden ist. Stellen Sie eine statische IP-Adresse ein um **CANflex** und PC direkt mit einem LAN-Kabel zu verbinden. Stellen Sie dann auch auf dem PC eine statische IP Adresse ein!

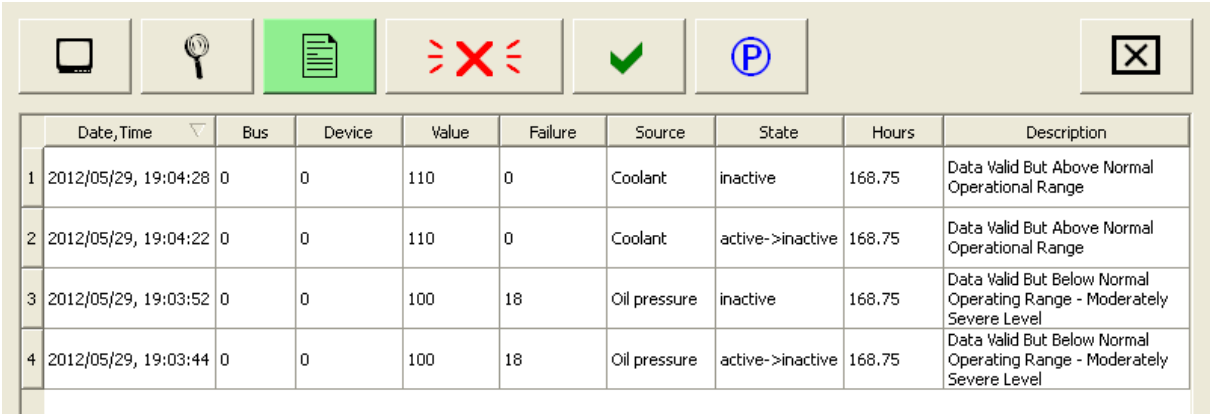
Beachten Sie, dass die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen erst aktiv werden, wenn Sie die Schaltfläche antippen! Die Einstellungen werden dann so lange beibehalten (auch nach einem Neustart) bis Sie erneut eine Änderung vornehmen und diese mit speichern.

Wechseln Sie mit zur Informationsseite, um zu überprüfen, ob eine gültige IP-Adresse eingestellt ist. „0.0.0.0“ ist ungültig und wird angezeigt, wenn keine Netzwerkverbindung besteht. Prüfen Sie in diesem Fall, ob das Kabel an beiden Seiten fest in den Netzwerkbuchsen steckt.

4. Fehlerliste

Die Fehlerliste speichert Fehler, die von Steuergeräten über den CAN-Bus erfolgen und kann ohne Passwort eingesehen werden.

Die Liste wird geöffnet, indem in der Navigationsleiste das Symbol für die Fehlerliste angetippt wird.

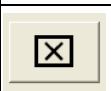


	Date,Time	Bus	Device	Value	Failure	Source	State	Hours	Description
1	2012/05/29, 19:04:28	0	0	110	0	Coolant	inactive	168.75	Data Valid But Above Normal Operational Range
2	2012/05/29, 19:04:22	0	0	110	0	Coolant	active->inactive	168.75	Data Valid But Above Normal Operational Range
3	2012/05/29, 19:03:52	0	0	100	18	Oil pressure	inactive	168.75	Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
4	2012/05/29, 19:03:44	0	0	100	18	Oil pressure	active->inactive	168.75	Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Die Leiste mit Schaltflächen enthält neben *Löschen* und *Detailansicht* weitere vier Schaltflächen, um die Ansicht zu filtern: Es kann ausgewählt werden, die *ganze Liste* zu sehen, nur *die aktiven Fehler*, nur *Fehler die nicht mehr aktiv* sind, oder *nur passive Fehler*, die aus einem Motorsteuergerät ausgelesen wurden. Die Schaltfläche für den gerade aktiven Filter erscheint in einer grünen Hintergrundbeleuchtung.

Die Überschriften der Tabelle, sowie die auszugebenden Fehlertext sind in den Konfigurationsdateien einstellbar.

Menüstruktur der Fehlerliste

Anzeige löschen		Löscht die angezeigten Daten
Detailansicht		Die Lupe kann verwendet werden um die Daten zu einem Fehlereintrag auf einer eigenen Seite zu zeigen. Diese Ansicht kann helfen insbesondere lange Fehlertexte besser zu lesen.
Ohne Filterung		Alle Filter werden deaktiviert. In der Anzeige ist alles zu sehen, was in der Liste eingetragen ist.
Filter „aktive Fehler“		Es werden nur die zurzeit aktiven Fehler angezeigt.
Filter „nicht mehr aktive Fehler“		Es werden nur die zurzeit nicht mehr aktiven Fehler angezeigt.
Filter „passive Fehler“		Es werden nur passive Fehler angezeigt.
Schließen		**Zurück zum Einstellungen-Menü**

 © ehb Irrtum vorbehalten

Bei jedem Neustart der **CANflex** wird eine neue Datei für die Fehlerliste angelegt. Die Gefahr des Datenverlustes wird somit reduziert, falls eine Datei nicht ordnungsgemäß gespeichert werden konnte und der Inhalt verloren ging. Zudem werden nach dem Start immer aus der, beim letzten Ausschalten verwendeten Datei, die neuesten Fehlereinträge in die neu angelegte Datei kopiert. So ist in der Liste auch nach dem Start immer noch die aktuellste Information zu Fehlern enthalten. Die Anzahl der Dateien, die im Speicher der **CANflex** maximal vorgehalten werden, kann durch die Konfigurationseinstellung des Projektes begrenzt werden (Standardeinstellung: 50 Dateien).

5. Kommunikation mit dem PC

Mit Hilfe des Konfigurationsprogramms **ehb Workbench** (PC-Software) ist eine Kommunikation mit der **CANflex** möglich, um die Anzeigenkonfiguration zu übertragen. Ein Software-Update der **CANflex** Applikation ist über den normalen Windows Explorer möglich. Die Kommunikation erfolgt über LAN (Ethernet).

ACHTUNG!

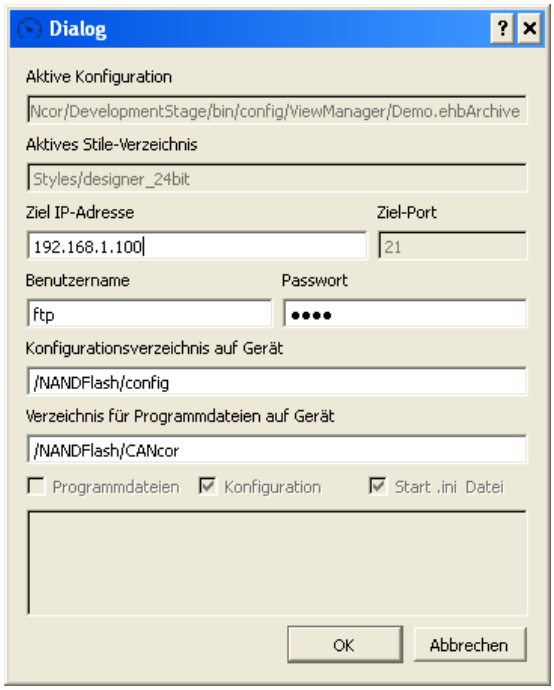
Damit PC und CANflex mit einander über Ethernet kommunizieren können, müssen beide Geräte über eine IP-Adresse im gleichen Subnetz verfügen. Falls Sie unsicher sind, fragen Sie bitte Ihren Systemadministrator!

Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass **CANflex** und PC direkt mit einem Ethernet-Kabel verbunden sind. Die **CANflex** ist auf die IP-Adresse 192.168.1.100 mit der Subnetz-Maske 255.255.255.0 konfiguriert. Der PC wird konfiguriert auf fixe IP-Adresse 192.168.1.8 bei gleicher Subnetz-Maske.

ACHTUNG!

Stellen Sie bitte sicher, dass für den gesamten Zeitraum des Updates und für den Neustart danach, die Stromversorgung ausreichend ist und nicht unterbrochen wird.

5.1 Übermitteln eines Projektes / Upload der Konfiguration



- Starten Sie die **ehb Workbench**
- Laden Sie ein Projekt
- Wählen Sie „Projektdaten übermitteln…“ im Menü „Extras“
- Füllen Sie die Dialogfelder wie in Abbildung:
  - Ziel IP-Adresse **192.168.1.100**
  - Benutzername **ftp**
  - Passwort **2070**
  - Konfig.verzeichnis **/NANDFlash/config**
  - Programmverzeichnis **/NANDFlash/CANcor**
- Klicken Sie auf OK
- **CANflex** neu starten

ACHTUNG!

Nach jedem Übermitteln muss die CANflex neu gestartet werden!

Beachten Sie: Mit diesem Verfahren können Sie ein beliebiges Projekt in die **CANflex** einspielen. Zum Beispiel das mit dem Konfigurationsprogramm **ehb Workbench** ausgelieferte Demonstrationsprojekt aus der Dateien **Demo.ehbArchive**. Dieses Verfahren empfehlen wir daher, um erstmalig ein Projekt in die **CANflex** zu laden. Im Feld lässt sich die **CANflex** über USB aktualisieren.

5.2 Aktualisierung eines Projektes über USB

Für das Update eines Projektes ist vor Ort an der Maschine kein Netzwerk und PC erforderlich.

Kopieren Sie einfach die aktualisierte „ .ehbArchive “ -Datei auf einen USB-Stick in das Verzeichnis „ „ U:\update “. Ersetzen Sie gegebenenfalls „ U “ mit dem Laufwerk Ihres USB-Sticks!

- Stecken Sie den USB-Stick in die **CANflex** - Falls USB-Stick mit LED: Warten Sie bis das Blinken aufhört, sonst: Mehrere Sekunden warten
- Gehen Sie in den Setup-Bildschirm
- Geben Sie das Setup Passwort ein (915066 nach Drücken)
- Gehen Sie auf die Seite mit der Taste - Berühren Sie die "Update Config" Schaltfläche
  - Wird diese GRÜN, so ist alles OK => bitte Neustarten
  - Wird diese ROT, so wurde die Archivdatei nicht gefunden, oder sie ist defekt

ACHTUNG!

Wird der Defekt einer Archivdatei festgestellt, so wird diese aus Sicherheitsgründen (falls möglich) auf dem USB-Stick automatisch gelöscht!

5.3 Software-Update

Das Updaten der Applikation ist nur möglich, während die Applikation nicht läuft. Die **CANflex** ist so ausgelegt, dass das Anhalten/Beenden der Applikation im Normalbetrieb nicht möglich ist. Zudem ist eine Überwachung aktiv, damit falls das Programm abstürzt oder beendet wird, die **CANflex** einen Neustart durchführt und die Applikation wieder startet.

Um ein Update machen zu können, muss also verhindert werden, dass sich die Applikation automatisch starten kann. Bitte geben Sie dazu in die Adresszeile des Windows-Explorers ein:

ftp://ftp:2070@192.168.1.100/NANDFlash/CANcor

Benennen Sie die Datei „CANcorApp.exe“ um, z.B. in „CANcorApp_backup.exe“. Starten Sie danach die **CANflex** neu! Nach ca. 15 Sekunden ist Windows®Embedded Compact 7 gestartet. Sie befinden sich nun auf der Betriebssystem-Ebene und können die Applikation und Konfiguration verändern.

 © ehb Irrtum vorbehalten

ACHTUNG!

Unbedingt als Erstes ein Backup der installierten Applikation erstellen, damit gegebenenfalls der aktuelle Zustand wieder hergestellt werden kann!

Es empfiehlt sich, zuerst die Dateien zu sichern, die ersetzt werden sollen.

Anleitung für das **Backup**

Symbol auf dem **CANflex** -Bildschirm so lange berühren, bis ein Menü erscheint.

- Den ersten Eintrag („Open“) wählen.
- USB-Stick verbinden.
- In der Explorer-Ansicht erscheint das Verzeichnis „USBStick“.
- Lange das Verzeichnis „NANDFlash“ berühren und „Open“ wählen. Auswahl „Open“ erfolgt durch längeres Berühren auf dem Verzeichnis „NANDFlash“.
- Lange das Verzeichnis „CANcor“ berühren und „Copy“ wählen.
- Im Menü „Go / Back“ anklicken, das Verzeichnis „USBStick“ ist wieder sichtbar.
- Das Verzeichnis „USBStick“ öffnen.
- Eine weiße Fläche in der Nähe der Dateinamen lange berühren.
- Aus dem Menü „Paste“ wählen.
- Es wird ein Fenster für den Kopiervorgang sichtbar und schließlich der Ordner „CANcor“ in der Dateiliste.
- Wiederholen Sie den Kopiervorgang mit dem Ordner „config“ im NANDFlash-Verzeichnis!

- Löschen Sie nun die Ordner „CANcor“ und „config“ aus dem Ordner „NANDFlash“!

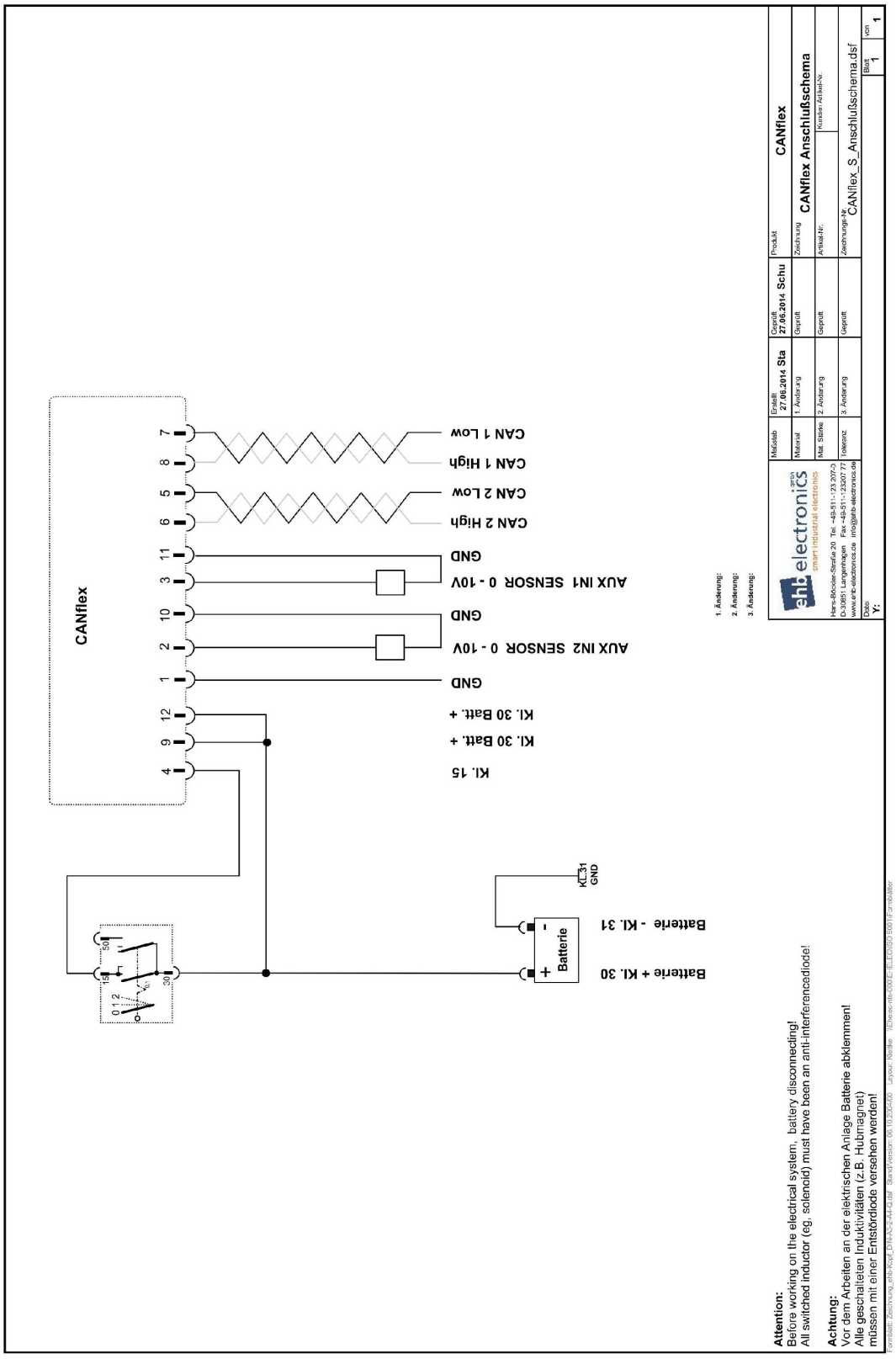
Das Update (alles was nach „NANDFlash“ kopiert werden soll) können Sie entweder aus einem anderen Verzeichnis vom USB-Stick oder von einem anderen USB-Stick auf die gleiche Weise übertragen, wie Sie bereits das Backup erstellt haben, oder Sie ziehen die neuen Dateien in das Windows-Explorer Fenster auf den PC..

Nach Beendigung der Übertragung, die **CANflex** neu starten! Es ist möglich, dass der erste Startvorgang nach einem Update etwas länger dauert, da gegebenenfalls Dateien intern geladen werden.

Das Updaten des Windows® Embedded Compact 7 Betriebssystems ist nur bei **ehb electronics gmbh** möglich. Für ausgelieferte **CANflex** -Geräte wird kein Update benötigt..

An den USB-Port der **CANflex** kann auch ein USB-Hub angeschlossen werden. Damit kann zusätzlich zu dem USB-Speicherstick eine USB-Maus sowie eine USB-Tastatur angeschlossen werden, diese erleichtern die Eingabe. Das Kopieren der Dateien wird damit ähnlich komfortabel wie auf einem Desktop-PC.

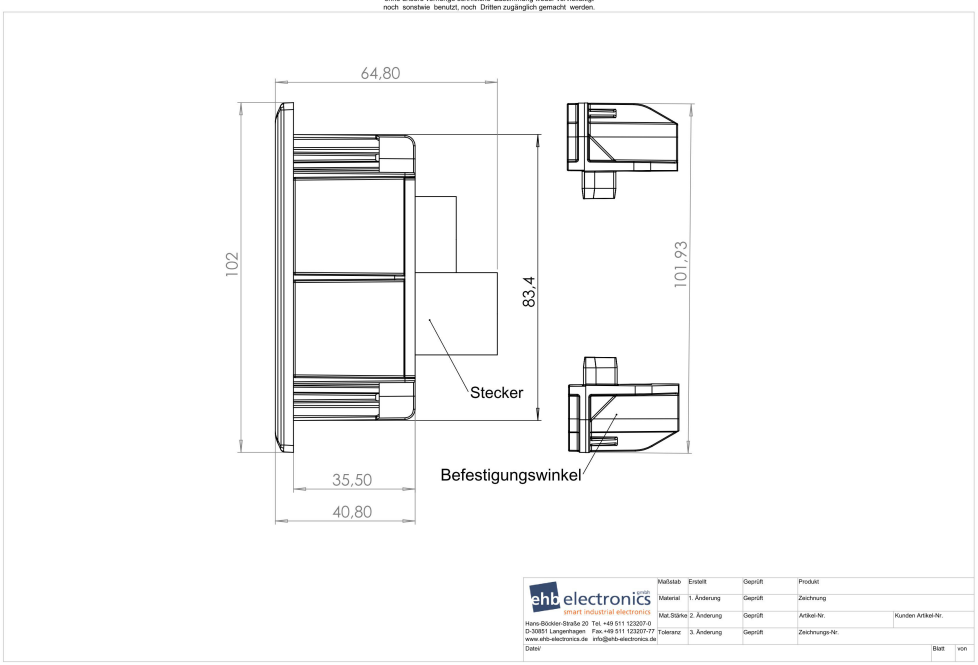
6. Anschlussschema



Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Sie darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt noch sonstwie benutzt, noch Dritten zugänglich gemacht werden.

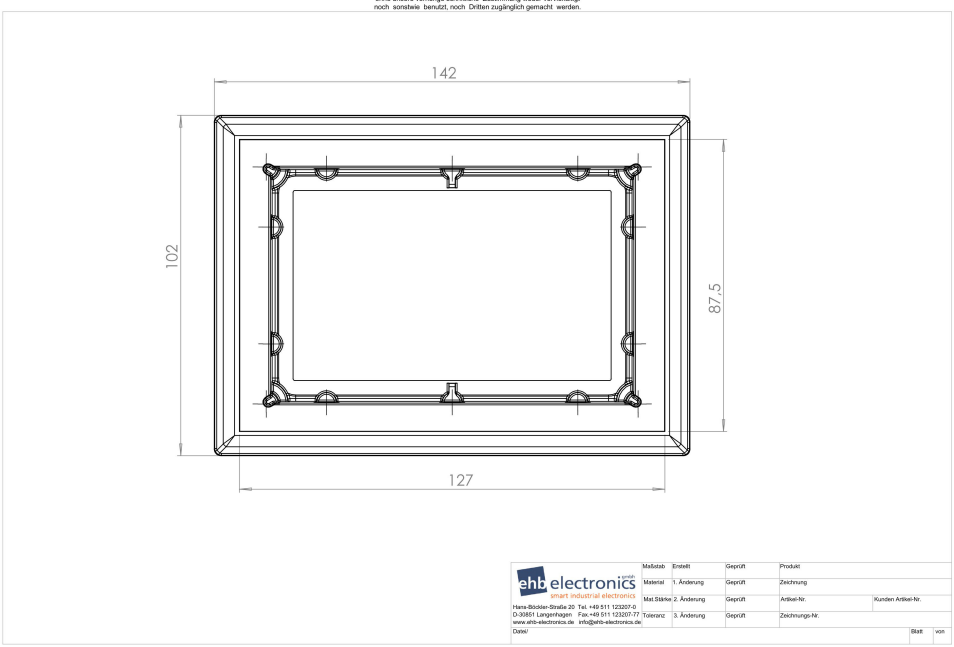
7. Gehäusemaße

Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Sie darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt noch sonstwie benutzt, noch Dritten zugänglich gemacht werden.



Seitenansicht CANflex

Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Sie darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt noch sonstwie benutzt, noch Dritten zugänglich gemacht werden.



Frontansicht CANflex

8. Technische Daten

Parameter	**Bedingungen**	**Grenzwerte**			**Bemerkung**
		Min.	Typ	Max.	
Versorgungsspannungs-bereich UB		8V	12...24V	32V	
Störspannung auf UB	6Vss, 50Hz	14V		28V	
Spannungsspitzen auf UB	2ms		200V		
Stromaufnahme bei UB 8-24V Klemme 30 (Batterie +)	Zündung ein	300mA(UB=14V)		170mA(UB=28V)	Die Stromaufnahme bei Betrieb ist abhängig von der Beschaltung , Versorgungs-spannung und Display-Helligkeit
Stromaufnahme bei UB 8-24V Klemme 30 (Batterie +)	Zündung ein / aus(Standby)	< 5mA (aus) <50mA (Standby)		< 5mA (aus) <40mA (Standby)	Die Stromaufnahme im Standby ist abhängig von der Beschaltung und Versorgungs-spannung
Analogeingänge AuxIn1 AuxIn2					*0-20mA oder 0-10V konfigurierbar*
CAN-Bus-Interface			250kBit/s		CAN 2.0B, SAE J1939
Betriebstemperatur *Lagertemperatur*		*-20°C* [1)] *-30°C*		*+70°C* *+80°C*	
Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	48h		95%		Nach SAE J1378
Vibration	*6h, 10-80Hz*		*8g*		*Nach SAE J1378*
Schock	*72x, 9-13ms*	*44g*		*55g*	*Nach SAE J1378*
LCD-Display (TFT)		4,3“ Farb-Display 480(W)x272(H) Pixel kapazitiver Touch 2mm Floatglas Helligkeit 391 cd/m²			
Gehäusematerial		PA 6.6 GF 30 Rückplatte: Aluminium			
Gehäusemaße		Einbau HxBxT: 102 x 142 x 64,8mm (ohne Stecker/Gegenstecker) Einbauausschnitt 125 x 85mm			
Schutzklasse		*IP67*			
Hardware		Prozessor: 720 MHz ARM® Cortex™-A8 SD RAM: 256 MB ROM: 128 MB NAND Flash optional: Prozessor: Freescale i.MX537, 800 MHz SD RAM: 512 MB ROM: 128 MB NAND Flash			
Software		Windows Embedded Compact 7			

[1)] *mit zusätzlichen Vorkehrungen: -40°C*

Anmerkung: Alle *kursiv* gedruckten Werte vorbehaltlich der Prüfung.

© ehb Irrtum vorbehalten

9. Dokumentinformationen, Historie

Projekt:	CANflex
Dokumentenart:	Technische Dokumentation
Version:	1.0
Erstellt am:	07.04.2014
Autor:	ehb electronics gmbh, Hannover

Änderungen:

Version:	Bearbeitung:	am:	von:
1.0	Erstauflage der Bedienungsanleitung Layout	07.04.2014 23.04.2014	Schulz Hag
1.1	Anpassungen_Layout	28.04.2014	Sch/Hag
1.2	Anpassungen	24.06.2014	Ap, Sch/Hag
1.3	Anpassungen	14.07.2014	Sch,Ap, Mö/Hag

9.1 Impressum

Kundendienst:
Tel. +49-511-123207- 0
Fax. +49-511-123207-77
eMail info@ehb-electronics.de

Hans-Böckler-Str. 20
D - 30851 Langenhagen

www.ehb-electronics.de
www.ehbshop.de
www.ehbservice.de